HAUZEN

하우젠 환기시스템

Ventilator

RHF-015EB 시리즈

안전을 위한 주의사항은 사용자의 안전을 지키고,
재산상의 손해 등을 막기 위한 내용입니다.
반드시 읽고 올바르게 사용해 주세요.

DB98-27547A(1)

HAUZEN 이란? 집을 뜻하는 독일어 'HAUS'와 중심을 뜻하는 'ZENTRUM'의 합성어로 '생활의 중심'이란 의미입니다.

차례

준비편

안전을 위한 주의사항 ····· 5
각 부분의 이름 ····· 10

기본편

사용 전 확인사항 ····· 13

기타편

청소 및 손질방법 ····· 15
고장신고 전 확인사항 ····· 16
폐 전자제품 처리안내 ····· 17
제품규격 ····· 18

설치편

환기시스템 설치 ····· 19

참고 제품을 보다 효율적으로 사용할 수 있는 내용을 알려 드립니다.

용어* 제품 사용에 대한 이해를 높이고자 해당 용어들을 설명해 드립니다.

p 해당 페이지를 참조하세요.

에너지 절약 환기

환기로 인해 소실되는 열에너지(외기부하)를 효율적으로 재활용함으로써 에너지 절약은 물론, 냉 • 난방 기기의 운전비용도 절감할 수 있게 됩니다.

습도조절 효과

겨울에는 실외로 배출하는 습기를 회수하고, 여름에는 외부에서 유입되는 습기를 배출해 주므로 사계절 내내 쾌적한 실내 환경을 유지할 수 있습니다.

한랭지 운전

겨울철에 발생할 수 있는 결로 및 풍량 감소를 방지하기 위해 최적의 자동 환기 운전을 합니다.

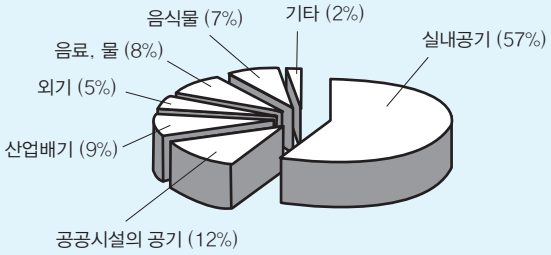
저소음 및 절전

고효율 모터 및 최적의 시스템 설계를 채용하여,
운전 소음이 적을 뿐 아니라 전기료 걱정도 없습니다.

환기시스템은 고객의 건강과 지구환경을 최대한 보존하기 위해 개발된 인간중심, 자연중심의 제품입니다.

■ 환기의 필요성

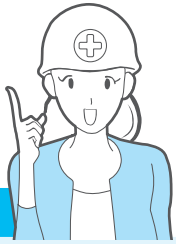
우리가 살아 숨쉬고 있는 공기 중에는 무수히 많은 종류의 유해성 오염 물질이 존재합니다 .
과도한 건물 밀폐는 호흡성 장애를 유발할 수 있으므로 환기는 우리에게 선택이 아닌
필수 조건입니다.



220V 본 제품은 220V를 정격전압으로 사용하는 제품입니다.

경고 지시사항을 지키지 않았을 경우 사용자가 사망하거나 중상을 입을 수 있습니다.

주의 지시사항을 지키지 않았을 경우 사용자의 부상이나 재산 피해가 발생할 수 있습니다.



경고

■ 설치할 때

설치는 서비스센터에 의뢰하세요.
▶ 고장, 누수, 감전, 화재의 위험이 있습니다.

반드시 정격 전원으로 연결해 설치하세요.
▶ 화재가 발생하거나 제품이 손상될 수 있습니다.

외기 흡입구쪽에 조류 방지막 또는 동등한 설치물을 부착하세요.
▶ 새집 등의 이물질이 외기 흡입구를 가로막을 경우, 실내 산소부족의 원인이 될 수 있습니다.

모든 전기 작업은 인가된 기술자가 현지 규정과 설치안내서의 지침에 따라 시행하도록 해 주세요.
▶ 자격을 갖추지 않은 사람이 설치할 경우 결함으로 인해 제품 고장 및 감전, 화재가 발생할 수 있습니다.

설치 작업이 설치안내서 지침에 따라 바르게 시행되었는지 확인하세요.
▶ 환기시스템이 잘못 설치될 경우 감전이나 화재가 발생할 수 있습니다.

제품의 외기 흡입구가 연소기구 등의 배기구에서 멀리 떨어진 위치에 있도록 설치하세요.
▶ 실내 산소부족의 원인이 됩니다.

금지 **설치한 제품을 직접 이동하거나 재설치하지 마세요.**
▶ 감전이나 화재의 위험이 있습니다

제품 설치시 반드시 접지하고, 접지선은 가스관, 수도관, 전화선 등에 연결하지 마세요.
▶ 감전의 위험이 있습니다.

금지 표시입니다.

반드시 지켜야 할 사항이라는 표시입니다.

전원을 차단하라는 표시입니다.

감전 예방을 위한 접지 표시입니다.

분해금지 표시입니다.

■ 전원 관련

배선은 정격 전선을 사용하여 확실하게 접속, 고정하여 주세요.
▶ 발열, 화재의 위험이 있습니다.

전용 개폐기 및 누전차단기를 설치하세요.
▶ 감전이나 화재의 위험이 있습니다.

전원선 또는 전원플러그가 손상되었을 때는 위험을 방지하기 위하여 제조사 또는 서비스기사, 그와 동등한 자격을 갖춘 사람에 의해 교체해야 합니다.

환기시스템을 오랫동안 사용하지 않을 때는 전원플러그를 빼 주세요.
▶ 전력이 소모되고, 화재가 발생할 수 있습니다.

전선 설치시 장력을 받지 않도록 연결하세요.
▶ 전선이 끊어져 화재가 발생할 수 있습니다.

보수점검시 먼저 제품의 전원을 차단하세요.
▶ 감전의 위험이 있습니다.

젖은 손으로 ERV 유선리모컨을 조작하지 마세요.
▶ 감전의 위험이 있습니다.

경고

■ 사용중에

연소기구나 다른 제품에서 가연성 가스 누설시 창문을 열어 실내를 환기시키도록 하세요.
▶화재 및 폭발의 위험이 있습니다.

금지 **제품을 개조하거나 직접 수리하지 마세요.**
▶고장, 감전, 화재의 위험이 있습니다. 수리할 필요가 있을 때는 서비스센터에 연락하세요.

금지 **제품의 흡입구 및 배출구에 손이나 막대 등을 넣지 마세요.**
▶환기팬이 고속으로 회전하고 있으므로 다칠 수 있습니다.

금지 **제품 내부로 물이 들어가지 않도록 하세요.**
▶감전이나 화재의 위험이 있습니다.

실내에서 배출되는 공기가 제품의 외기 흡입구로 직접 유입되지 않도록 하세요.
▶실내 공기 오염으로 건강에 나쁜 영향을 끼칠 수 있습니다.

이상 동작이 발생할 경우에는 즉시 운전을 정지시키세요.
▶제품에서 타는 냄새 등이 나거나 이상 동작이 발생하면 즉시 운전을 정지시키고 전원을 차단한 후, 서비스센터에 연락하세요. 계속 사용할 경우 감전 또는 화재가 발생하거나 제품이 손상될 수 있습니다.

금지 **제품을 개폐기형 연소기구의 환기용으로 사용하지 마세요.**
▶가스 • 석유스토브 등의 연소기구 사용시, 반드시 별도의 환기 대책을 마련해야 합니다.

분해 금지 **제품에 심한 충격을 주거나 임의로 분해하지 마세요.**
▶화재나 이상 동작이 발생할 수 있습니다.

주의

■ 설치할 때

제품의 중량을 견딜 수 있는 곳에 견고하게 설치하세요.
▶ 설치 장소가 견고하지 않을 경우 제품이 떨어져 파손될 수 있습니다.

단열층의 안쪽(외기가 차단된 공간)에 설치하도록 하세요.
▶ 단열층 바깥쪽에 설치할 경우, 겨울철 본체 내부에 맺힌 이슬로 인해 감전사고 또는 이상 동작이 발생할 수 있습니다.

금지 **가연성 가스가 누설되는 곳 또는 누설 가능성이 있는 곳에는 설치하지 마세요.**
▶ 화재 및 폭발의 위험이 있습니다.

금지 **욕실 등 습기가 많은 장소에는 설치하지 마세요.**
▶ 감전이나 고장의 위험이 있습니다.

설치에 필요한 부품은 반드시 부속품 및 정격 부품을 사용하세요.
▶ 감전, 화재의 위험이 있습니다.

금지 **기름, 증기 등에 노출된 장소 등 특수한 환경에 설치하지 마세요.**
▶ 기름, 증기, 황산가스 등에 노출된 장소에 설치할 경우 부품 손상이나 기능 이상이 발생할 수 있습니다.

금지 **기계 및 화학공장과 같이 산성이나 알칼리성 용액, 유기용제, 도료 등의 유해가스가 발생하는 장소에는 설치하지 마세요.**
▶ 가스중독 및 화재의 위험이 있습니다.

주의

■ 사용중에

금지 **제품에 살충제나 가연성 스프레이를 뿌리지 마세요.**
▶ 고장이나 화재가 발생할 수 있습니다.

금지 **제품에서 나오는 바람이 동식물에 오랫동안 직접 닿지 않도록 하세요.**
▶ 동식물에 나쁜 영향을 줄 수 있습니다.

금지 **제품에서 나오는 바람이 연소기구에 직접 닿지 않도록 하세요.**
▶ 불완전 연소의 원인이 됩니다.

금지 **정밀기기, 식품, 동식물 화장품 등의 보존이나 특수 용도로는 사용하지 마세요.**
▶ 재산상의 손해가 발생할 수 있습니다.

■ 기타

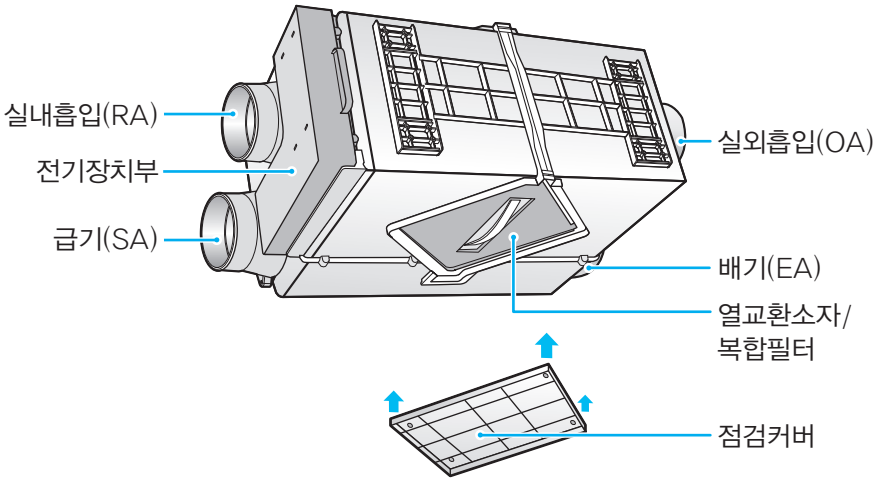
청소 및 손질은 전원을 차단하고 팬이 회전을 멈추면 시작하세요.
▶ 감전되거나 다칠 수 있습니다.

제품 사용시 복합필터를 꼭 끼워 주시고, 필터는 1년에 두번 정도 정기적으로 청소하세요.
▶ 복합필터가 지저분하면 제품 성능이 저하될 수 있습니다.

벤젠이나 시너 또는 다른 화학물질과 금속 수세미를 사용하여 청소하지 마세요.
▶ 제품이 변색되거나 손상될 수 있습니다.

열교환소자 및 복합필터 청소시 반드시 장갑을 착용하세요.
▶ 다칠 수 있습니다.

■ 본체



참고

점검커버

● 제품 위•아래로 각 1개씩 총 2개가 있으며, 청소 및 손질시에는 아래쪽 점검커버를 열어 점검해야 합니다.

사용방법에 관한 보다 자세한 내용은 유선리모컨 사용설명서에 있습니다.

■ ERV 유선리모컨 (별도 구입품)

점검

점검 표시
제품의 이상을 표시

2리모컨

2리모컨 표시
1대의 환기시스템에 유선리모컨 2대 설치시 표시

히터

히터 표시 (선택 사항)
히터 동작시 표시

가습

가습 표시 (선택 사항)
가습 동작시 표시

댐퍼

댐퍼 표시 (선택 사항)
댐퍼 동작시 표시

888 분 후 꺼짐 켜짐

예약 표시
예약 시간 표시

바람세기 표시
바람의 세기 정도 표시

약풍 강풍 터보풍

필터 세척

필터세척 표시
필터 청소 시기를 표시

전열교환

전열교환 표시
전열교환 중임을 표시

취침

취침 표시 (선택 사항)
취침 운전시 표시

공기청정

공기청정 표시 (선택 사항)
공기청정 중임을 표시

■ 버튼 조작부

운전/정지 버튼
전원을 켜고 끌 때

필터리셋 버튼
필터 청소 후 필터 사용시간을 초기화할 때

바람세기 버튼
바람의 세기를 조절할 때

운전선택 버튼
원하는 운전을 선택할 때

■ 버튼 조작부

지연시간 버튼
환기시스템이 켜지고 꺼지는 시각을 예약할 때/시스템에어컨과 연동시 연동 지연시간을 설정할 때

예약 확인/취소 버튼
예약 기능을 완료하거나 취소할 때/시스템에어컨과 연동시 연동 지연시간 설정을 완료하거나 취소할 때

주의
- ERV 유선리모컨에 물기가 닿지 않도록 주의하세요.

■ 설치 장소 확인

다음의 설치 조건을 만족하는지 확인해 주세요.

- ▶ 공기흡입구 및 배출구를 가로막는 물건이 없는 곳에 설치해야 합니다.
- ▶ 환기시스템을 고온(40℃ 이상)인 곳 또는 불꽃이 직접 닿는 장소, 기름 · 연기 등에 노출된 장소에 설치한 경우 설치 장소를 변경해야 합니다.
- ▶ 제품의 중량을 견딜 수 있는 곳에 견고하게 설치해야 합니다.
- ▶ 제품의 손질 또는 점검을 용이하게 할 수 있도록 보수 및 서비스 공간을 고려해 설치해야 합니다.
- ▶ 습기가 적고 콘센트로부터의 거리가 가까운 곳에 설치해야 합니다.
- ▶ 욕실 등 습기가 많은 곳에 설치할 경우 설치 장소를 변경해야 합니다.
- ▶ 제품에 이슬맺힘 등을 방지하기 위해서 실외공기와 단열된 곳에 설치해야 합니다.

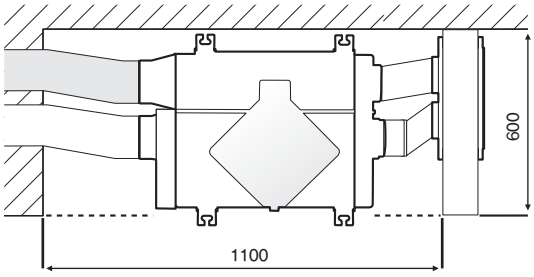
■ 환기시스템을 운전할 수 있는 환경 (온도/습도)

- 온도 범위를 벗어난 환경에서 운전할 경우 보호장치가 작동하여 운전이 되지 않을 수 있습니다.
  특히, 실외온도가 -10℃ 이하일 때는 환기시스템이 가동되지 않습니다.
- 태풍(비 포함, 15m/s 이상)이 불 경우 실내로 물방울이 흘러 들어올 수 있으니 환기시스템을 가동하지 마세요.

■ 점검구 확인

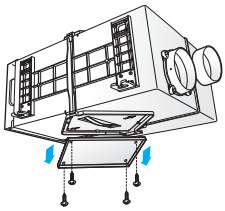
- 열교환소자, 복합필터 등의 청소 및 손질을 위해서는 점검구(□1100X600)가 필요합니다.
- 설치 및 서비스 공간이 부족할 경우 관리작업자가 작업시 부상을 입을 수 있으며, 제품 고장의 원인이 될 수 있습니다.

(단위:mm)



청소시에는 반드시 전원플러그를 빼 주세요.

■ 열교환소자 및 복합필터 청소방법



1 점검커버를 여세요.

▶ 점검커버 고정용 나사(4개)를 푼 후 걸이부분에서 빼 주세요.

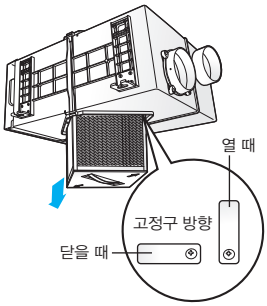
2 열교환소자를 빼 주세요.

▶ 열교환소자 고정구의 나사를 살짝 풀어 주세요.

▶ 열교환소자를 손으로 받쳐 든 상태에서 열교환소자 고정구를 90℃ 방향으로 돌려 주세요.

▶ 열교환소자는 무거우므로 꺼낼 때 떨어뜨리지 않도록 주의하세요.

▶ 열교환소자 1개에 복합필터 2개가 부착되어 있습니다.

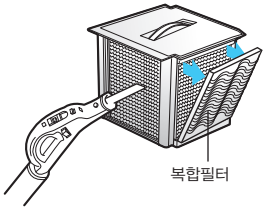


3 열교환소자를 청소해 주세요.

▶ 진공청소기의 노즐로 표면의 찌꺼기나 먼지를 제거하세요.

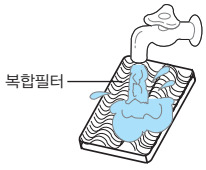
주의

- 진공청소기의 노즐을 열교환소자에 강하게 밀착시킬 경우 열교환소자가 손상될 수 있습니다.
- 열교환소자는 절대 물로 씻지 마세요. 기능이 손상될 수 있습니다.



4 복합필터를 청소해 주세요.

▶ 복합필터를 가볍게 털어 주세요. 단, 먼지가 많을 경우 가볍게 턴 후 미지근한 물로 살짝 씻어 주세요.



5 원래대로 다시 끼워 주세요.

참고

- 열교환소자는 별도 구입품이므로 손상되었을 경우 제품을 구입한 삼성전자 서비스센터에서 새로 구입하세요.
- 열교환소자 및 복합필터는 1년에 두번 정도 청소해 주세요. 단, 청소 주기는 사용 환경과 사용 시간에 따라 달라지므로 먼지가 많은 환경에서는 더 자주 청소해 주세요.

증상	확인	조치사항
운전이 안돼요	정전이 아닌가요?	전기가 들어오는지 확인 후 다시 운전해 보세요.
	전원플러그가 빠져 있는 것은 아닌가요?	전원플러그를 꽂은 후 다시 운전해 보세요.
바람이 나오지 않아요	열교환소자 또는 복합필터가 먼지로 막힌 것은 아닌가요?	열교환소자 또는 복합필터 등에 먼지가 쌓일 경우 환기 효과가 떨어지므로 자주 청소해 주세요.
	흡입구와 배출구에 먼지나 이물질이 낀 것은 아닌가요?	공기가 잘 통하지 않아 환기 효과가 떨어지므로 먼지나 이물질을 제거해 주세요.

폐 전자제품은
다음과 같이 처리하세요

■ 폐 전자제품 처리안내

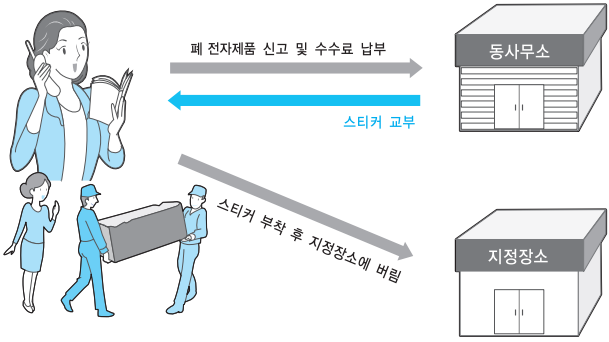
환경보호 및 자원 재활용을 위해 폐 전자제품은 다음과 같이 처리하셔야 합니다.

무료 처리

삼성전자 대리점에서 제품을 새로 구입하고 기존 제품을 버리고자 하는 경우, 신제품 배달시 무료로 처리해 드립니다.

유료 처리

신규 제품 구입 없이 기존에 사용하던 제품을 버리고자 하는 경우, 관할 동사무소에 연락하시어 처리하시면 됩니다.



삼성전자의 [녹색경영]

삼성전자는 1992년 6월 환경경영 체제 구축을 통해 환경오염 사고를 예방하고, 지속적인 개선을 위한 '환경방침'을 발표한데 이어 1996년 5월 [녹색경영]을 선언하였습니다.

삼성전자의 녹색경영은 환경, 안전, 보건을 기업 경영활동의 핵심요소로 인식하고 이를 적극 추진함으로써 인류의 풍요로운 삶의 구현과 지구환경 보전에 동참하겠다는 의지의 표현입니다.

모 델 명		RHF-015EB 시리즈
중 량	kg	11.2
제 품 크 기 (가로x높이x깊이)	mm	709 × 294 × 554

- 제품크기는 덕트와 행거가 포함된 수치입니다.
- 디자인 및 제품 사양은 품질향상을 위해 예고 없이 변경될 수 있습니다.
- 삼성전자에서 인정하지 않는 지정점에서 설치할 경우는 무상 서비스를 받을 수 없습니다.
- 전기 공사시에는 규격에 맞는 전선을 사용하고 전기배선 연장 및 보조전원스위치 설치 등 추가 작업에 대한 비용은 소비자 부담입니다.

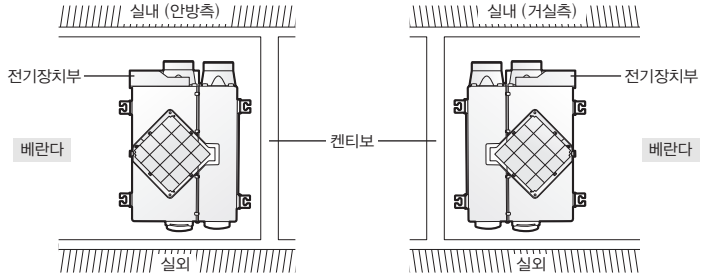
설치시 주의사항	20
설치 참고도	21
제품의 치수 및 부속품	22
환기시스템 부착	23
전기공사	24
전기배선 예	26
PLC중계기(홈네트워크) 및 ERV 유선리모컨과 환기시스템 연결	28
덕트공사	30
성능 그래프	31
점검 및 시운전	32

주의

- 반드시 서비스센터에 의뢰해 설치하고 설치 전 '안전을 위한 주의사항'을 잘 읽고 확실하게 설치해 주십시오.
- 당사에서는 연간 정기점검계약제도(유료)를 시행하여, 환기시스템 설치시 사용자에게 계약을 권장하고 있습니다. 제품을 장기간 안심하고 사용하기 위해서는 반드시 전문 설치기사가 정기적으로 제품을 점검해 주는 정기점검 계약을 체결하십시오.
- 사용자 임의로 환기시스템을 설치하거나 이동하지 마십시오. 안전 및 기능을 보장할 수 없습니다.

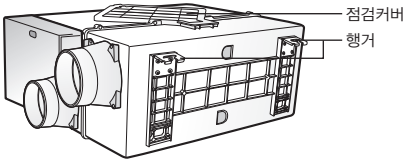
■ 설치시 주의사항

▶ 환기시스템의 전기장치부는 켄티보 반대방향으로 설치하세요.
- 환기시스템은 켄티보 위치에 따라 두가지 설치 방식이 있으며, 잘못 설치했을 경우에는 전기장치부를 사용할 수 없습니다.
- 환기시스템은 반드시 밑면의 수평 위치가 켄티보 보다 위쪽에 있도록 설치하세요.
- 전기장치부의 위치는 반드시 설치벽 반대쪽에 오도록 하세요.

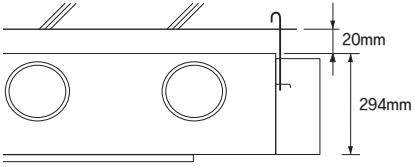


<안방측 베란다에 설치시> <거실측 베란다에 설치시>

▶ 설치 장소에 따라 행거를 설치하고 점검커버를 확인하세요.
- 행거는 한쪽에 2개씩 총 4개, 점검커버는 위•아래로 1개씩 총 2개가 있습니다.



▶ 환기시스템은 천장 위쪽 높이가 그림에 나타난 치수 이상 확보되는 장소에 설치해야 합니다.



▶ 환기시스템 설치시 외부공기가 실내로 유입되는 것을 방지하기 위해 외기(OA)와 배기(EA) 덕트에 전동댐퍼나 역풍방지댐퍼를 설치해야 합니다. (전동댐퍼와 역풍방지댐퍼는 별도구입품입니다.)

▶ 덕트, 디퓨저 설치시 급기되는 공기는 사용자에게 직접 닿지 않도록 설계해야 합니다. 겨울철의 경우 찬바람으로 인해 불쾌감을 줄 수 있습니다.

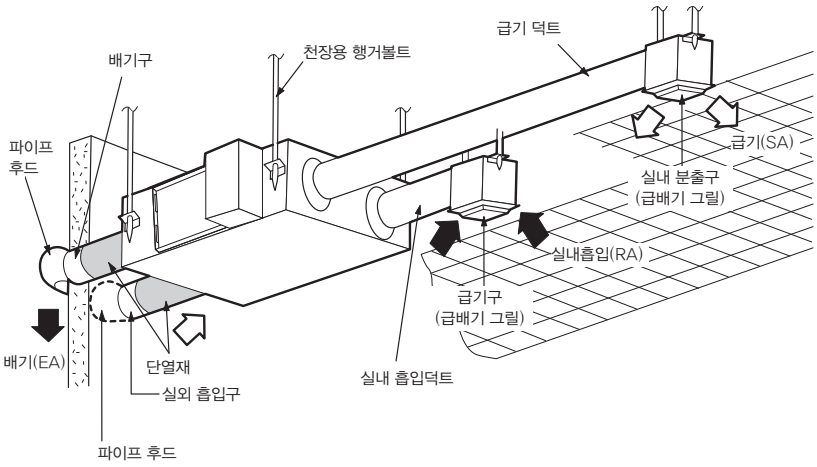
▶ 급배기 연결덕트는 단열, 내열, 흡음성 재질의 Ø125를 사용하세요.

▶ 베란다 및 설치장소의 미관을 위해 환기시스템 전체를 마감처리하세요.
- 열교환소자, 복합필터 등의 청소 및 손질을 위해서 점검구(□1100X600)를 만들어야 합니다.

설치시 확인해 주세요

설치는 서비스센터에 의뢰하여 설치하세요.
환기시스템 설치 및 서비스 공간을 꼭 확보하세요.

■ 설치 참고도



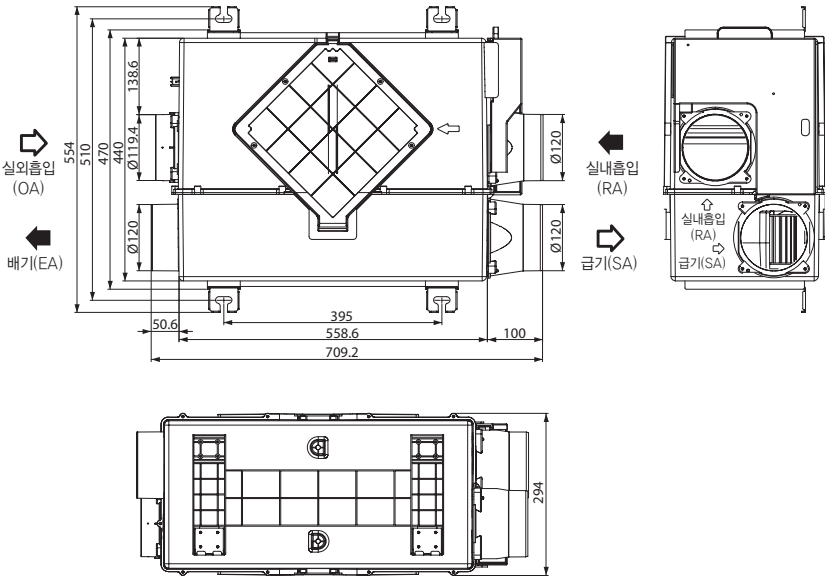
주의

- 제품의 중량을 견딜 수 있는 곳에 견고하게 설치하세요.
- 보수 및 서비스 공간이 보장 될 수 있는 곳에 설치하세요.
- 욕실 등 습기가 많은 장소에는 설치하지 마세요.
- 배선은 정격 전선을 사용하여 확실하게 접속, 고정하여 주세요.

■ 제품의 치수 및 부속품

본체

(단위:mm)

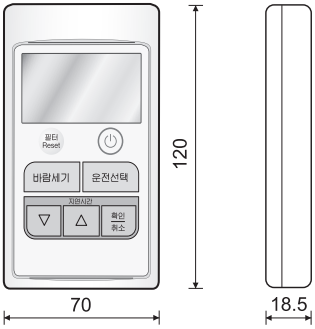


설치시 확인해 주세요

설치는 서비스센터에 의뢰하여 설치하세요.
환기시스템 설치 및 서비스 공간을 꼭 확보하세요.

ERV 유선리모컨 (모델명 : AWR-VH01)

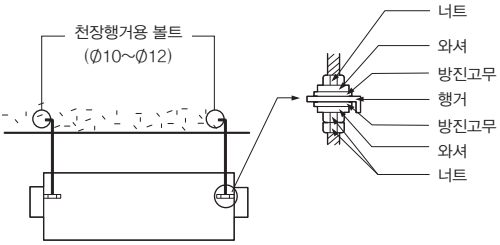
(단위 : mm)



■ 환기시스템 부착

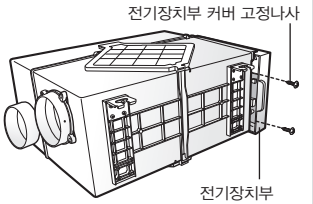
▶ 그림과 같이 제품이 수평이 되도록 부착하여 주십시오.

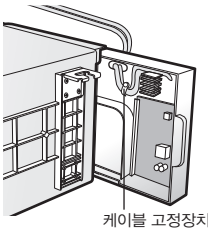
▶ 와셔는 행거에서 빠지지 않는 크기로 사용하여 주십시오.



주의

● 부착이 잘못 되거나 단단하게 부착되지 않았을 경우 제품의 동작 이상이 발생할 수 있으므로 주의하십시오.





■ 전기공사

▶ 전원전선은 VVF 케이블 Ø2.0을 사용하세요.

▶ 결선시 아래 방법을 따르세요.

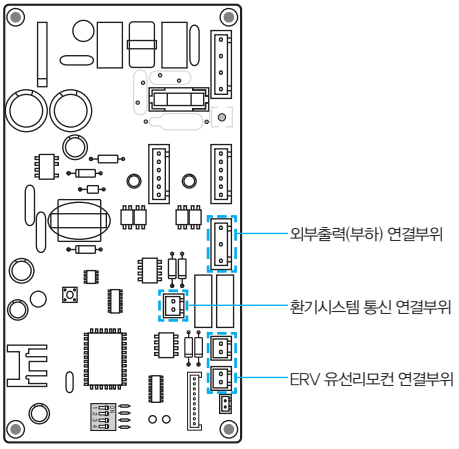
- 전기장치부의 전기장치부 커버 고정나사 2개를 풀고 전기장치부를 연 다음 확실하게 결선을 하세요.
- 단자대에서 나오는 케이블을 케이블 고정장치로 고정해 주세요.
- 외부출력 전선은 와이어조인트를 이용해서 연결해야 합니다.
- 유선리모컨 전선은 제품과 리모컨 포장박스에 있는 전선을 별도 규정된 연장선을 이용하여 와이어조인트를 이용하여 연결해야 합니다.

▶ 전기장치부 내부 단자대의 나사는 아래 방법에 따라 반드시 규정된 체결토르크로 고정하여 주세요.

▶ 압착 링 터미널을 이용하여 터미널보드에 케이블을 연결하세요.

※ 단자나사의 체결토르크 (규격 : KS C 2625)

나사 크기		M5.0 나사	M6.0 나사
권고치	N·m	1.34~2.0	1.67~2.5
	kgf·cm	13.4~20.0	16.7~25.0



주의

- 전기공사를 하기 전에 전원전압이 단상 220V/60Hz인지 꼭 확인해 주세요.
- 전원은 반드시 제품 전용 전선을 사용하고, 전원 코드는 절단, 연장해 사용하지 마세요.
- 전기 배선시 전기공사는 전기사업법의 '전기설비기술기준' 및 '내선규정'을 준수하여 작업해 주세요.

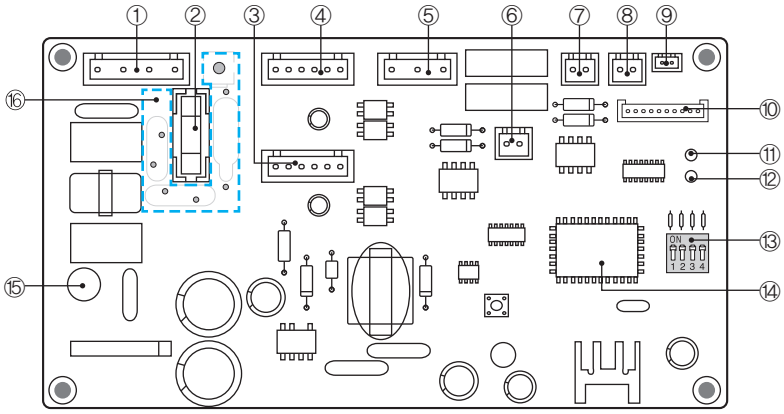
설치시 확인해 주세요

설치는 서비스센터에 의뢰하여 설치하세요.
환기시스템 설치 및 서비스 공간을 꼭 확보하세요.

전기 및 통신선 사양

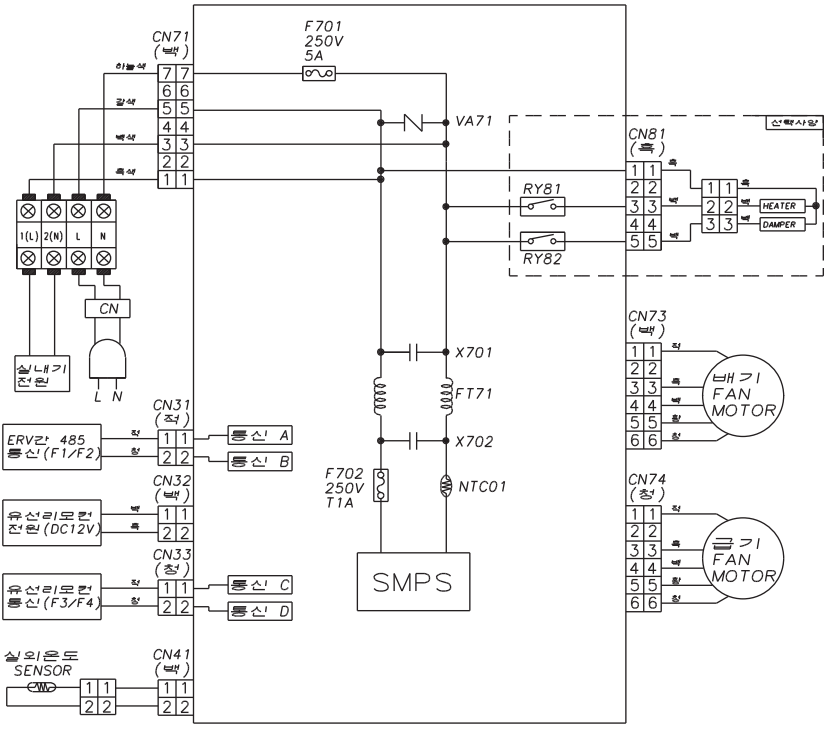
배선 종류	공급전원			비고
	입력전원	최대/최소(V)	전원선	
전기선	220V, 60Hz	242/198	2.0mm² CV3선	전원선
통신선	DC 5V	-	0.75mm² VCTF2선	-

MAIN PCB



번 호	구 분	내 용	연결사양
①	전원 입력	AC220V/60Hz	4PIN(CN71)
②	퓨즈	5A/AC250V	-
③	급기 모터	BLDC 모터	6PIN(CN74)
④	배기 모터(BLDC)	BLDC 모터	6PIN(CN73)
⑤	외부출력(부하) 연결부	외부 히터, 외부 댐퍼(250VAC, 5A 이하)	3PIN(CN81)
⑥	환기시스템 통신부	F1, F2(환기시스템간 통신, PLC중계기 통신)	2PIN(CN31)
⑦	ERV 유선리모컨 연결부	통신부(F3, F4)	2PIN(CN33)
⑧		전원부(DC12V)	2PIN(CN32)
⑨	실외온도 센서	-	2PIN(CN41)
⑩	마이컴 다운로드부	-	10PIN(CN10)
⑪	전원 확인용 표시등	켜짐	-
⑫	통신 확인용 표시등	깜박임	-
⑬	옵션스위치	설명 참조	-
⑭	마이컴	-	-
⑮	퓨즈	1A/AC250V	-
⑯	낙뢰보호부	선택사항 (Option)	-

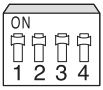
■ 전기배선 예


CN71
(백)
F701
250V
5A
VA71
CN81
(흑)
선택사양
RY81
RY82
HEATER
DAMPER
1(L) 2(N) L N
CN
실내기
전원
L N
CN73
(백)
X701
FT71
X702
NTC01
F702
250V
T1A
SMPS
CN31
(적)
ERV란 485
통신(F1/F2)
통신 A
통신 B
CN32
(백)
유선리모콘
전원(DC12V)
CN33
(청)
유선리모콘
통신(F3/F4)
통신 C
통신 D
CN74
(청)
실외온도
SENSOR
CN41
(백)
FAN
MOTOR
FAN
MOTOR

설치시 확인해 주세요 | 설치는 서비스센터에 의뢰하여 설치하세요.
환기시스템 설치 및 서비스 공간을 꼭 확보하세요.

옵션스위치 기능

▶ 해당 스위치의 공장출하 상태는 ON으로 되어 있으나 해당 기능 선택시에는 OFF시키세요.



	기 능	스위치 ON	스위치 OFF
TACK S/W K1	시운전	1시간 터보운전	시운전 중단
K2	외부출력	미사용	사용
K3	PLC중계기	미사용	사용
K4	MASTER/SLAVE	SLAVE	MASTER
K5	필터교체시간	2000시간	1000시간

▶ K1(시운전)
- 시운전 버튼을 눌러 시운전을 시작합니다. 시운전은 1시간 동안 터보풍으로 동작됩니다.
- 시운전버튼을 한번 더 누르면 시운전이 중단됩니다.

▶ K2(외부출력)
- ON : 외부출력을 사용하지 않음
- OFF : 외부출력을 사용하여 환기시스템 운전 ON시 외부출력기기가 가동됨
- 외부출력기기 : 히터 또는 댐퍼
- 출력터미널에 흐르는 전류는 0.5A를 넘지 않아야 합니다. 단, 0.5A가 넘는 경우 부하를 연결할 때에는 별도의 접점 RELAY를 사용해야 합니다.
- 외부출력을 연결하기 위해서는 제공된 전선을 MAIN PCB에 연결하고, 별도의 연장선을 와이어조인트로 연결하여 사용해야 됩니다.

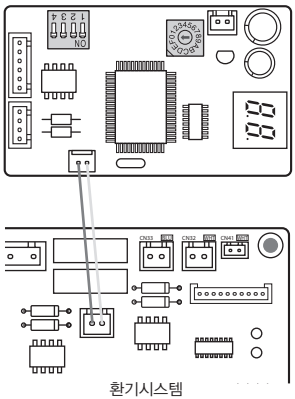
▶ K3(PLC중계기)
- ON : PLC중계기(홈네트워크 제어)를 사용하지 않음
- OFF : PLC중계기(홈네트워크 제어)를 설치하고 홈네트워크 제어를 받을 경우 설정

▶ K4(MASTER/SLAVE)
- ON : COM1(F1, F2) 통신 연결하여 환기시스템 통신시 SLAVE 환기시스템으로 동작함
- OFF : COM1(F1, F2) 통신 연결하여 환기시스템 통신시 MASTER 환기시스템으로 동작함

▶ K5(필터교체시간)
- ON : 운전 누적시간 2000시간 후 필터청소 알림 표시함
- OFF : 운전 누적시간 1000시간 후 필터청소 알림 표시함

■ PLC중계기(홈네트워크) 및 ERV 유선리모컨과 환기시스템 연결

PLC중계기



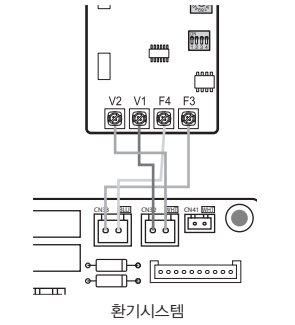
환기시스템

PLC중계기와 환기시스템 연결

▶ 개별제어시(1:1, 각 실 개별제어)에는 필요없으며 PLC중계기 연결시에 MASTER 환기시스템에만 다음과 같이 연결하세요.

- PLC중계기를 제품의 전기장치부에 부착하고, 별도의 커버를 제작하여 마감해 주세요. (커버 제작시에는 물이나 습기가 침투하지 않도록 해야 합니다.)
- PLC중계기 단자 F1, F2와 환기시스템의 PCB 단자 F1, F2를 연결하십시오. (COM1 연결)
- ERV를 MASTER와 SLAVE로 설정시 최대 2대까지 연결할 수 있습니다.

ERV 유선리모컨



환기시스템

ERV 유선리모컨과 환기시스템 연결

- ERV 유선리모컨의 앞커버를 분리하세요.
- ERV 유선리모컨 단자 V1,V2와 1대의 환기시스템의 PCB의 DC12V 라인과 연결하세요. (V1→DC12V 1번, V2→DC12V 2번)
- ERV 유선리모컨 단자 F3, F4와 환기시스템의 PCB의 COM2 라인과 연결하세요. (F3→COM2 1번, F4→COM2 2번, COM2 연결)
- ERV 유선리모컨의 앞커버를 다시 조립해 주세요.

주의

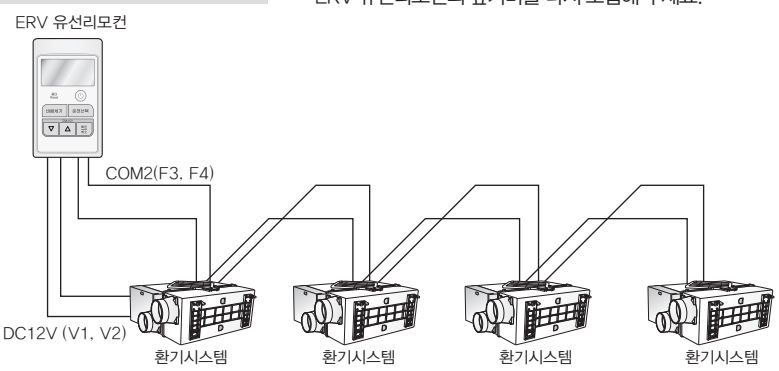
● 제품의 전원과 전원선을 반드시 분리하여 작업하세요. (전기장애의 영향으로 제품이 오작동을 일으킬 수 있습니다.)

설치시 확인해 주세요

설치는 서비스센터에 의뢰하여 설치하세요.
환기시스템 설치 및 서비스 공간을 꼭 확보하세요.

ERV 유선리모컨과 여러 대의 환기시스템 연결

- ERV 유선리모컨의 앞커버를 분리하세요.
- ERV 유선리모컨 단자 V1,V2와 1대의 환기시스템의 PCB의 DC12V 라인과 연결하세요.
  (V1→DC12V 1번, V2→DC12V 2번)
  ※ V1, V2는 환기시스템끼리 병렬로 연결하지 마세요.
- ERV 유선리모컨 단자 F3, F4와 각 환기시스템의 PCB의 COM2 라인과 연결하세요.
  (F3→COM2 1번, F4→COM2 2번)
- ERV 유선리모컨의 앞커버를 다시 조립해 주세요.



※ 환기시스템에는 별도의 설정을 할 필요가 없습니다.
(최대 16대 연결 가능)

참고

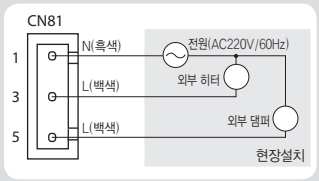
● ERV 유선리모컨은 COM2 통신의 MASTER이므로 ADDRESS 설정없이 자동 ADDRESS 방식으로 통신합니다.
하나의 유선리모컨으로 최대 16대의 환기시스템을 연결할 수 있습니다.

주의

● 제품의 전원과 전원선을 반드시 분리하여 작업하세요.
(전기장애의 영향으로 제품이 오작동을 일으킬 수 있습니다.)

외부출력부하 연결(현장설치 별도)

▶ 외부출력부하 구성도



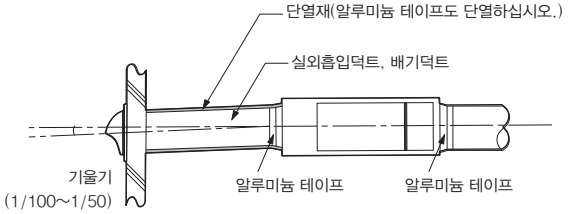
▶ 외부출력부하 현장설치시 주의사항

- 외부 히터부하 : 250VAC, 5A 이하로 설치하세요.
- 외부 댐퍼부하 : 250VAC, 5A 이하로 설치하세요.

※ 제한부하 이상 설치시 PCB가 파손될 수 있으니 주의하세요.

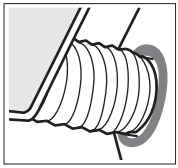
■ 덕트공사

- 덕트의 접속부는 알루미늄 테이프 등으로 공기가 새지 않도록 단단하게 감아 주세요.
- 실내쪽 흡입구와 배출구는 가능한 한 멀리 떨어지도록 설치하세요.
- 덕트는 권장 적용 덕트를 사용하세요.
- 소음을 최소화하기 위해 유리섬유(Fiber Glass) 보온재질인 유연덕트(Flexible Duct)의 사용을 권장하며, 실내 흡입 및 급기부 접속덕트의 길이가 짧을 경우 풍량이 커져 소음이 증가할 수 있으므로 덕트의 길이는 최소 3m 이상 되도록 설치하세요.
- 실외쪽 덕트는 2개 모두 실외 방향으로 기울어지게 설치하고, 확실한 단열처리를 하여 주세요. (아래 그림 참조)



주의
- 부착이 잘못 되거나 단단하게 부착되지 않았을 경우 제품의 동작 이상이 발생할 수 있으므로 주의하세요.

- 덕트가 통과하는 슬리브 부분을 차음/방수용/발포/실리콘 등으로 막음 처리하여 외부공기가 유입되지 않도록 하여 주세요.



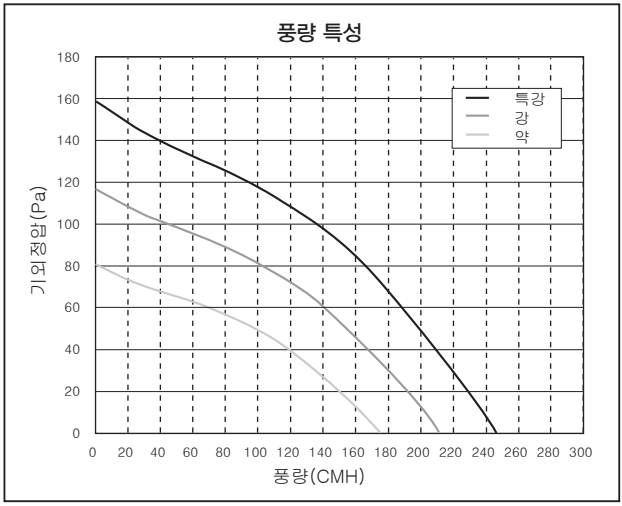
잘못된 덕트공사 예

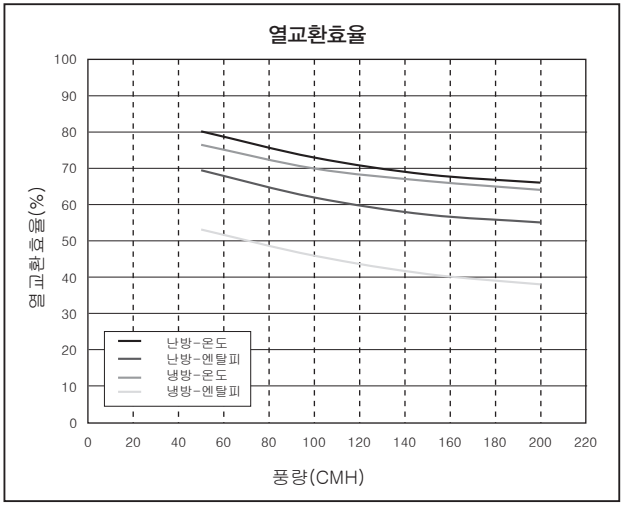
심한 구부림 | 여러번 구부림 | 접속부 지름이 좁음

설치시 확인해 주세요

설치는 서비스센터에 의뢰하여 설치하세요.
환기시스템 설치 및 서비스 공간을 꼭 확보하세요.

■ 성능 그래프





■ 점검 및 시운전

▶ 공사 완료 후 다음 사항을 꼭 확인하세요.
- 설치 장소 및 강도, 외부 후드 설치 상태
- 점검구 설치 여부
- 결선 상태
- 접속부 단열 상태
- 제품 정지시 외부공기 유입 상태

▶ 시운전을 하여 송풍 상태를 확인하세요.
- 전원플러그 및 콘센트를 확인하세요.
  전원플러그는 220V 전용 콘센트에 꽂아야 합니다.
- 실내쪽 배출구와 흡입구에서 나오는 바람이 터보, 강, 약으로 제어되고 있는지 확인하세요.

▶ 시운전 과정에서 이상 발생시 결선에 문제가 있는 것입니다. 감전될 수 있으므로 즉시 전원플러그를 빼고 다시 결선해 주세요.

▶ 시운전을 마친 후에는 사용자에게 제품 사용방법을 자세히 설명한 후 사용설명서와 함께 제품을 인도해 주세요.

에러 검지시 표시 (유선리모컨 표시)

구 분	에러 모드	에러 코드
센서 에러	실외온도 센서 (Short/Open)	221
팬 에러	급기(SA) 팬 모터 에러	561
	배기(EA) 팬 모터 에러	562
통신 에러	MASTER 환기시스템 트래킹 에러(트래킹 5회 완료시 SLAVE 환기시스템 검지 못함)	201
	트래킹 완료 후 통신 에러로 인한 시스템 다운	202
	COM1 Dual MASTER설정 설치시 통신에러 (MASTER 2대 이상 설정)	652
	ERV 유선리모컨 ↔ 환기시스템간 통신에러(환기시스템 검지 이후 3분간 통신 두절시)	601
	ERV 유선리모컨 COM1/COM2 교차설치 에러	606
기타	EEPROM 에러	182

제품보증서

제품 보증
기간은 1년
부품보유년한은
5년입니다.

서비스에 대하여

저희 삼성전자에서는 품목별 소비자 피해 보상규정(재정경제부 고시 제2005-21호)에 따라 아래와 같이 제품에 대한 보증을 실시합니다. 서비스 요청시 삼성전자서비스(주) 또는 지정된 협력사에서 서비스를 합니다. 보상여부 및 내용통보는 요구일로부터 7일 이내에, 피해보상은 통보일로부터 14일 이내에 해결하여 드립니다.

제 품 명		모 델 명	
구 입 일	년 월 일	Serial No.	
구입대리점		판매금액	

무상서비스

일반 제품을 영업용도로 전환하여 사용할 경우의 보증기간은 반으로 단축 적용됩니다.

■ 소비자피해유형	보증기간이내	보증기간이후
부품 보유기간내 정상적인 사용상태에서 발생한 성능, 기능상의 하자로 고장 발생시		
■ 구입후 10일 이내에 중요 이상 발생시	제품교환 또는 환급	해당없음
■ 구입후 1개월 이내에 중요 이상 발생시	제품교환또는무상수리	해당없음
■ 제품 구입시 운송과정 및 제품 설치 중 발생된 피해	제품교환	해당없음
■ 교환된 제품이 1개월 이내에 중요한 수리를 요하는 고장발생	구입가 환급	해당없음
■ 교환 불가능시	구입가 환급	해당없음
■ 동일 하자로 3회까지 고장 발생시	무상수리	유상수리
■ 동일 하자로 4회째 고장 발생시	제품교환 또는 환급	유상수리
■ 서로 다른 하자로 5회째 고장 발생시	제품교환 또는 환급	유상수리
■ 소비자가 수리 의뢰한 제품을 사업자가 분실한 경우	제품교환 또는 환급	정액 감가상각한 금액에 10%를 가산하여 환급
■ 부품보유기간 이내 수리용 부품을 보유하고 있지 않아 수리가 불가능한 경우	제품교환 또는 환급	정액 감가상각한 금액에 10%를 가산하여 환급
■ 수리용 부품은 있으나 수리 불가능시	제품교환 또는 환급	정액 감가상각 후 환급
소비자의 고의, 과실로 인한 고장인 경우		
■ 수리가 불가능한 경우	유상수리에 해당하는 금액징수 후 제품교환	유상수리 금액 징수 후 감가상각적용제품교환
■ 수리가 가능한 경우	유상수리	유상수리

※ 고장이 아닌 경우 서비스를 요청하면 요금을 받게 되므로 반드시 사용설명서를 읽어 주세요.
※ 이 보증서는 한국에서만 사용되며 다시 발행하지 않으므로 사용설명서와 함께 잘 보관해 주세요.

유상서비스

고장이 아닌 경우

- 사용설명 및 분해하지 않고 처리하는 경우, 판매점의 부실한 설치로 인한 재설치
- 제품의 이동, 이사 등으로 인한 설치 부실, 소비자 설치 미숙 및 구입시 고객 요구로 설치한 후 재설치, 내부세척 서비스 요청

소비자 과실로 고장난 경우

- 소비자의 취급 부주의 또는 잘못된 수리, 개조하여 고장 발생시
- 전기용량을 틀리게 사용하여 고장이 발생된 경우
- 삼성전자(주) 서비스 위탁업체인 삼성전자서비스(주) 기사 및 협력사 기사가 아닌 사람이 수리하여 고장 발생시
- 외부 충격이나 떨어뜨림 등에 의한 고장, 손상 발생시
- 삼성전자에서 미지정한 소모품이나 옵션품 사용으로 고장 발생시
- 사용설명서 내의 '주의사항'을 지키지 않아 고장 발생시

그 밖의 경우

- 천재지변(낙뢰, 화재, 염해, 수해 등)에 의한 고장 발생시
- 소모성 부품의 수명이 다한 경우 (건전지, 필터류 등)

삼성전자주식회사
http://www.sec.co.kr

SAMSUNG

- **제품을 올바르게 사용하기 위해 사용설명서를 꼭 읽어 보세요.**
  분실하실 경우 따로 구입해야 합니다. 보관에 주의하세요.
- 본 제품은 대한민국에서만 사용하도록 만들어져 있으며, 해외에서는 품질을 보증하지 않습니다. (FOR KOREAN, UNIT STANDARD ONLY)
- 제품의 외관, 사양 등은 제품 개선을 위해 사전 예고 없이 변경될 수 있습니다. 공용설명서로 설명서의 그림은 구입하신 제품과 일치하지 않을 수도 있습니다.
- 사용설명서 내에 보증서가 있으므로 분실되지 않도록 잘 보관해 주세요.

- **서비스센터 대표전화 전국 어디서나**
  1588-3366
- **사이버 서비스센터 홈페이지**
  www.samsungsvc.co.kr

제품 모델명, 고장상태, 연락처를 정확히 알려주시면 고객 여러분의 궁금한 점을 언제나 친절하게 상담, 빠른 서비스를 제공합니다.
고객이 직접 원하는 날짜와 시간에 서비스 접수 및 실시간 사이버 상담이 가능한 사이버 서비스센터를 운영하고 있습니다

- **고객상담실**
  02-541-3000 / 080-022-3000
- **인터넷 홈페이지** www.sec.co.kr
- **인터넷 쇼핑몰** www.gosamsung.co.kr

사후봉사가 우수한 기업에 대해 국가기관인 산업자원부 기술표준원이 품질을 보증하는 인증마크입니다.